

SMITHSONIAN LIBRARY
GIFT OF L. L. BUCHANAN
1957

L L Buchanan

APUNTES

SOBRE LOS

INSECTOS DE CHILE

POR

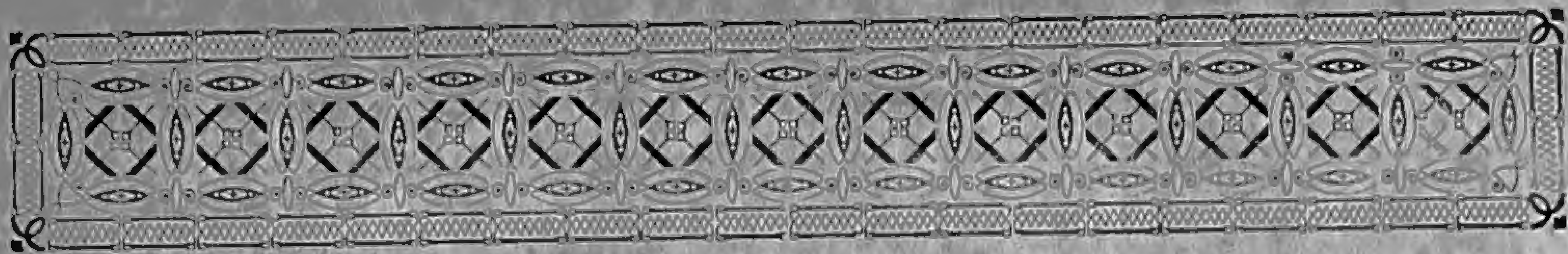
P. GERMAIN

(PUBLICADO EN LOS "ANALES DE LA UNIVERSIDAD")

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 73

1894

Imprenta Cervantes. — 13607



APUNTES

SOBRE LOS INSECTOS DE CHILE



Como era de suponerlo, en la cantidad de novedades entomolójicas que he traido del norte de la Araucania en el verano último, habian de figurar varios de esos seres excéntricos, de los cuales la naturaleza ha dotado a Chile con mano tan pródiga; seres que, por la orijinalidad de sus formas, i sobre todo por el conjunto anormal de sus caractéres, no solamente no hallan su colocacion en los jéneros, i aun en los grupos ya establecidos, sino que tambien ponen al entomólogo muchas veces en la duda para establecer sus analojías.

Hoi hablaré de un pequeño insecto, que encontré con frecuencia en los montes húmedos, bajo los palos podridos, desde 150 metros hasta 800 de altura.

Antes de examinarlo con prolijidad, yo habia pensado colocarlo en el grupo de los *Bolitophagides*; pero la forma de las ancas anteriores lo aparta de éste como de los vecinos. Al mismo tiempo, la forma de los episternos metatorácicos i el modo tan estrecho con que los elitros abrazan al cuerpo, no permiten buscar su colocacion cerca de los *Tenebrionides*, *Helopides* u otros grupos vecinos. Creo, pues, que sus principales caractéres lo acercan a los *Eutelides*, a pesar de su diminuto tamaño

del último artículo de los palpos no securiforme i de algunas otras diferencias en la forma i la disposicion del epistomio i del labro.

Pero, bien a pesar mio, me veo en la obligacion de crear para él un jenero nuevo, que llamaré *Pteròderes*, con motivo del notable prolongamiento de los ángulos anteriores del protórax.

Gen. PTERODERES. *Mentum trapeziforme. Labium antice sinuatum. Maxillæ bilobatæ, lobo interno dente minuto apice armato. Palpi omnes articulo ultimo conico. Labrum exsertum. Caput crassum, oculis rotundatis prothoràcem tengentibus. Antennis 11-articulatis, articulis tribus ultimis in clavam dilatatis. Prothorax, angulis anticis extus longe lateque productis, posticis cuadratis; prosterno antice emarginato, coxis anticis rotundatis. Metasternum episternis angustis, parallelis. Elytra connata. Pedes simpli ces, tarsis subtus longe pilosis; anticis articulis quatuor primis æqualibus; posticis articulo primo elongato. Corpus crassum, inæquale supra tuberosum.*

Cuerpo corto, ancho, áspero i ofreciendo por encima numerosos tubérculos desiguales.

Cabeza plana por encima, convexa i sin surco trasversal por debajo, enterrada en el protórax hasta los ojos; éstos redondeados i libres. Antenas insertas por delante de ellos i debajo de una carena lateral de la frente, alcanzan apenas a la base del protórax, i cuentan once artículos: 1 abultado; 2 globuloso; 3-8 cónicos, mas largos, mas angostos i casi iguales entre sí; 9 i 10 trasversales, formando una masa levemente peluda con el 11, que es el mayor i casi esférico. Labro levemente redondeado por delante, trasversal, pero saledizo i unido al epistomio por una pieza membranosa bien visible. Mandíbulas pequeñas, bífidas, con la punta de encima mas larga; borde interno ofreciendo un pequeño diente romo cerca de la estremidad, i provisto en el medio de un pequeñísimo lóbulo membranoso. Quijadas *(maxillæ)* con dos lóbulos: el interno con un ganchito córneo en su estremidad, todos ofreciendo en su parte interna cerditas arqueadas bastante tupidas para ocultar la orilla del

órgano. Barba trasversal, trapeziforme, con su costado mayor adelante, i su base teniendo por punto de apoyo a una salida notable de la ante-barba. Lengüeta grande, córnea, levemente angostada hácia adelante, con su borde anterior sinuoso, presentando de cada lado de la cara interna unos cortos pelitos, que de ninguna manera han de considerarse como paraglósis; sus palpos estan insertos en la cara exterior i bastante separados en su base. El último artículo de todos los palpos es tan largo como los precedentes juntos, cónico i pegado al precedente por un ángulo de su base.

Protórax con su lonjitud un poco superior a su anchura, medida en la base; pues los costados ofrecen hácia adelante una gran dilatacion paralela i levemente oblicua, que lo hace allí tan ancho como los elitros. Su borde anterior es redondeado i cubre la cabeza hasta los ojos. Su base es truncada, con los ángulos rectos i puntiagudos.

Escudo bien desarrollado i en forma de triángulo curvilíneo.

Elitros cuadrados, soldados, abrazando fuertemente al cuerpo, i sin pliegue epipleural.

Prosterno anchamente escotado adelante para permitir a la cabeza moverse hácia abajo. Sus ancas redondeadas i algo pequeñas, con la parte prosternal que las separa mas ancha que su diámetro, pero completamente llana entre ellas, i sin parte saliente posterior.

Mesosterno algo deprimido i ahuecado adelante; sus ancas aovadas, con la piececita llamada *trochantin* por los entomólogos franceses, bien evidente. Ésta parece separar, por el lado de afuera, el mesosterno del metasterno para ponerse en contacto con el epimero.

Metasterno del largo del segmento anterior, i separado de él entre las ancas intermediarias por una sutura levemente arqueada. Episternos de aquél angostos i paralelos. Ancas posteriores mayores, trasversalmente aovadas, i separadas por una fuerte salida triangular del primer segmento abdominal.

Abdómen con cinco segmentos, cuyos dos primeros estan manifestamente soldados; el cuarto es algo mas corto que los otros.

Patas normales, con un mui pequeño espolon en la estremi-

dad de las tibias. Tarsos provistos por debajo de pelos largos i espesos: los anteriores i los intermediarios con los cuatro primeros artículos, pequeños e iguales; el primero de los posteriores tan largo como los dos siguientes juntos; último artículo de todos un poco mas corto que los precedentes juntos. Ganchos pequeños i sencillos.

PTERODERES TUBEROSUS. Long. 0.0033; lat. 0.002. *Brevis, latus, obscure griseus, valde rugosus, inœqualis, punctis pilisque squamiformibus laxe adspersus. Capite asperato. fronte planiuscula. Prothorace tuberculis irregularibus fere inordinatis ornato. Elytris valde tuberculatis, lateribus parallelis, apice declivibus.*

Ademas de las particularidades indicadas al hablar del presente jénero, daré sobre este coleóptero las siguientes indicaciones específicas:

Es de un gris oscuro, cubierto con mucha irregularidad de puntos i de pelitos esparcidos, cortos i echados a modo de escamas. Los tegumentos son en estremo ásperos i desiguales: el protórax i los elitros haciéndose notar por numerosos tubérculos irregulares distribuidos casi sin órden. Sin embargo, en el protórax dejan, poco mas o ménos, libres la parte mediana i la base, cargándose de cada lado de aquélla, en el borde anterior i sobre la dilatacion lateral. Los elitros llevan en el ángulo humeral un fuerte tubérculo que lo hace saledizo, i, despues de algunos pequeños, otro tan importante colocado lateralmente cerca de la estremidad: lo que hace ver los costados paralelos i la parte posterior como truncada. Ademas, en la base, de cada lado del escudo, uno de los tubérculos principales se adelanta sobre el protórax a modo de salida cónica; miéntras que, detras de él, otros dos o tres casi tan importantes forman en el medio de cada elitro una especie de serie lonjitudinal bastante indecisa.

No he podido descubrir diferencias sexuales.

El mayor de los coleópteros de Chile es, sin disputa, el *amallopodes scabrosus*, nombrado así por Lequien en el *Magasin Zoologique* de 1833. Este insecto, macizo i sin elegancia, arrastra su pesado cuerpo entre los grados 32 i 38 de latitud. En las provincias setentrionales vive en los troncos de patagua i se llama *Talilonco;* en las provincias de Ñuble i de Concepcion vive en las roblerías, llamándose *Llico* allí, i *Capacho* acá.

Este notable animal está figurado en la obra de Gay, i, cerca de él, se ve tambien a otro coleóptero de grandes dimensiones: el *Malloderes microcephalus* (Dupont).

Ámbos pertenecen a la familia de los Longicornios, viven en los mismos puntos, i aparecen a la misma época. Pero ¡qué contrastes tan grandes en su respectiva figura! Miéntras que aquél, un jigante, es negro i completamente glabro, haciendo aun escepcion a la lei constante de la familia, que tiene, por debajo de los tres primeros artículos de los tarsos, pelitos apretados i dispuestos a modo de cepillos, éste, mucho menor, es ájil, de formas casi elegantes, de color castaño claro, i vestido de pelos rubios, largos i tupidos, sobre todo en el protórax. El único punto de semejanza que existe entre ellos, consiste en que los ángulos anteriores del protórax son armados de un fuerte gancho arqueado i agudo.

En 1854, habiendo pasado el mes de Noviembre en los alrededores del Tomé, encontré por primera vez a esos insectos con bastante frecuencia para poder estudiar su modo de vivir. Entónces noté que el primero era diurno; pero que, provisto de alas membranosas inadecuadas para el vuelo, debia contentarse con pasearse pesadamente por el suelo de las selvas; miéntras que el segundo, de costumbres nocturnas, como lo indicaban sus ojos mui desarrollados, pasaba el dia escondido en los copos de hojas mas tupidos, i que, tomando su vuelo al anochecer, venia a menudo a dar locamente contra los vidrios de mi linterna o en el fuego de mi vivac.

Yo habia recojido quince o veinte ejemplares de cada uno de esos insectos, cuando noté con admiracion que todos los *Amallopodes* eran hembras, i que todos los *Malloderes* eran machos. De allí hasta creer que esos insectos, tan distintos en

apariencia, eran los dos sexos de una misma especie, no habia mas que un paso; yo lo dí. Entónces, aunque yo no hubiese visto la cópula, ella quedó para mí tan fuera de duda que escribí a varios amigos mi opinion a este respecto.

A fines del año 1863, encontrándome en Paris, tuve el honor de conversar con Lacordaire durante una sesion de la Sociedad Entomolójica de Francia, i, trayendo la discusion sobre este asunto, le dije lo que yo pensaba, avisándole que la cópula no habia sido constatada aun, i que no era cosa fácil hacerlo, por ser, de los dos sexos, el uno diurno i el otro nocturno. Pues no fué poco mi asombro cuando, en el tomo del *Genera* de este sabio entomólogo, tratando de los Longicornios i publicado en 1869, leí que tal cópula habia sido constatada. ¿Por quién? En esta época los entomólogos chilenos no existian, i los estranjeros, todos mui conocidos, no recorrian la zona habitada por esos insectos. Quedo convencido, pues, de que Lacordaire ha asegurado el hecho fundándose únicamente sobre mis aseveraciones.

Hasta mi vuelta a Chile, hace cuatro años, yo no habia tenido ocasion de ocuparme del hecho de que se trata para constatarlo; ni tampoco habia oido decir que álguien lo hubiese hecho, o hubiese tratado de saber cuándo i cómo tenia lugar esta union. Por esto me empeñé en hacerlo; pero no acerté nunca, hasta el año pasado, durante mi esploracion de la hacienda de Pemehue, en que, ayudado por varias observaciones, llegué a comprender las costumbres de estos insectos.

Para hacer el esperimento es preciso tomar una hembra, que no solamente tenga todavía sus huevos, sino una que, nacida en el dia mismo, llegue vírjen a la hora en que los machos se ponen en movimiento.

Varias hembras, amarradas con la esperanza de que atraerian algun macho, lo fueron sin resultado, por no estar en la condicion que indico. Hasta que un dia, a las tres de la tarde, habiendo hallado una que salia de tierra, llena de huevos i todavía amarillenta i blanda por ser recien trasformada, yo la amarré a un palo i esperé la noche. A las ocho llegué con un farol, i tuve la satisfaccion de ver, a cinco o seis centímetros

detras de ella, dos machos, que, agarrados como dos toros, luchaban ciegamente por conquistarla.

Desgraciadamente esta luz repentina puso un brusco término al duelo, pues cada uno huyó en sentido contrario i luego echó a volar con suma precipitacion.

Ahora que sé cómo el esperimento se ha de hacer, lo repetiré, hasta presenciar la cópula; pero quedo convencido de que ésta ha de tener mui poca duracion, i, tambien, de que ningun macho se acerca a una hembra ya fecundada.

El señor Thomson publica, en los *Anales de la Sociedad Entomolójica de Francia* (1862, t. II, p. 405), un catálogo de los *Lucanidæ* de su coleccion, seguido de un *appendix*, en el cual figuran las descripciones de dos *Chiasognathus* nuevos: el *ch. Mniszechii* i el *ch. Reichei.*

A pesar de una cantidad de diagnósis latinas, cuya utilidad no he sabido esplicarme, i que me han parecido mas propias a producir confusion que claridad, este trabajo ofrece varias inexactitudes, que vienen sin duda de los pocos elementos que el señor Thomson tenia a manos.

Aquí se ven claramente los inconvenientes que hai en ceder a las seducciones del *mihi*, o en dejarse dominar por el interes comercial de sus colecciones; puesto que éste nos conduce muchas veces a describir una especie, mui variable, sobre un solo ejemplar, es decir, sobre una de sus numerosas variaciones. Es evidente que, en este caso, el descriptor estará espuesto a dar como específicos, es decir, constantes, caractéres que aparecen aquí i desaparecen allá.

Por el momento no hablaré del *ch. Jousselini* ni tampoco del *ch. Mniszechi;* me contentaré con el *ch. Reichei.*

A fines de Noviembre último, yo viajaba en el norte de la Araucanía, i llegué a un vallecito de la hoya del Renaico, de una altura de 450 metros, llamado Maitenes. Era en la tarde i ví con asombro que las ramas de una especie de *baccharis* es-

taban pobladas de *chyasognathus;* algunas tenian de siete a ocho ejemplares. Esta colonia formaba una mancha de 1,200 a 1,500 metros de largo, sobre 200 a 300 metros de ancho. Yo hubiera podido recojer miles de esos insectos; me contenté con doscientos; pero desgraciadamente todos eran machos: solamente, al crepúsculo, me fué dado prender a una hembra volando.

Pero en los machos ¡qué variedad de tamaños i aun de formas! El mas pequeño de los recojidos tiene 0.018 de lonjitud total, el mayor 0.037. En éste la lonjitud de las mandíbulas es de 0.01, i la del protórax de 0.008; en aquél las mandíbulas miden apénas 0.0025 i el protórax 0.0045.

No hai duda para mí que esta especie es el *Ch. Reichei* de Thomson, a pesar de ofrecer varios caractéres que no dicen con la descripcion.

Este entomólogo da 0,027 a 0.028 de lonjitud al macho (tal vez el único ejemplar que él tenia) que ha descrito. No ha conocido la hembra.

Dejando para una monografía séria de este grupo la indicacion de los caractéres a que me refiero, me contentaré con decir que la forma de la caperuza *(clypeus)* es tan variable en su borde anterior, que no se puede tomar para distinguir esta especie de sus vecinas como lo ha hecho este sabio colector.

Pues, si se puede decir de los individuos de menor tamaño, *clypeus in medio lunatus;* luego se ven ejemplares mayores con la caperuza provista de un diente triangular; en mayores todavía, de cada lado de este diente se asoma otro pequeño: entónces son tres; y luego en los mas crecidos, el diente del medio desapareciendo, quedan solamente dos, que son a veces mui notables, i aun proyectados mas adelante que los lóbulos que cubren la base de las mandíbulas.

Doi los dibujos de esos cuatro tipos, siendo casi inútil decir que estan ligados entre sí por una infinidad de formas intermediarias.

SEMNUS REGALIS. *Long. 0.02; lat. 0.0045. Castaneus; pilis lanuginoso-sericeis auratis, inordinate apressis. densissime vestitus. Corpore, antennis, pedibusque griseo-pruinosis. Capite longitrorsúm anguste sulcato. Prothorace, dimidio tuberculis acutis quatuor transverse armato, carinulaque lævi abreviata longitudinaliter ornato. Elytrís, utroque plicis longitudinalibus quatuor notatis; plica secunda valida, antice, posticeque obliterata; alteris parum conspicuis; angulo suturali spiniforme. Metasterno longitrorsùm profunde sulcato.*

De esta especie conozco solamente tres ejemplares, que fueron encontrados por mí: el uno en Enero del año último, en las selvas de las Trancas, cerca de las Termas de Chillan, sacudiendo las ramas de un coigue *(Fagus Dombeyana);* los otros dos en las selvas de la Araucanía Septentrional, en Noviembre último, sacudiendo las ramas de un Palo-muerto.

Estuve bastante indeciso cuando fué preciso determinar el jénero al cual pertenece; pues si, a primera vista, su facies hace pensar al grupo de los Holopteridos, un serio exámen no me ha permitido asociárselo.

La repugnancia que esperimento en hacer jéneros nuevos me ha hecho colocar a este lindo insecto en un jénero *Semnus*, establecido por Lacordaire en su *Genera* (T. VIII, páj. 376) para una especie brasilera, i vecino del jénero *Ancylodonta*, que es chileno.

En todo caso, para que esta resolucion mia no pueda dar motivo a dudas o a equivocaciones, respecto al insecto en cuestion indicaré prolijamente sus carácteres. Pero debo ántes hacer una pequeña digresion.

En mi concepto, los únicos caractéres de los cuales uno puede valerse para establecer jéneros, se han de sacar de las formas, disposiciones, o proporciones relativas, de los órganos de la locomocion, de las diversas piezas del esqueleto, de la boca, i de las que sirven al desempeño de los sentidos. Esto, aun sin pretender en ninguna manera que todos puedan servir siempre para este fin. Daré a estos carácteres el nombre de *primarios*.

Miéntras que los que son proporcionados por lo que llamaré accidentes de los tegumentos, es decir, el color, la vesti-

dura, los adornos, dibujos o esculturas, deben únicamente servir para indicar en qué una especie difiere de otra. A éstos daré el nombre de *secundarios.*

Así, no admito como jenéricos los caractéres que Lacordaire da a su jénero *Semnus*, cuando habla de la pubescencia mas o ménos notable de las antenas, o de un surco que presentan los elitros; esos caractéres son secundarios, es decir, que son accidentes de los tegumentos, que pueden variar al infinito en especies reunidas jenéricamente por sus caractéres primarios.

La escotadura de la estremidad de los elitros i las dimensiones relativas de los artículos 3 i 4 de las antenas, son los únicos que tengan valor entre los que él presenta.

Cierto es que proclama como evidente la diferencia jenérica de la *Ancylodonta tristis* con el *Semnus Phlyctænivides.* No dificulto creer que tenga razon, ya que tenia estos dos insectos a la vista; pero yo, que no los tengo, hubiera deseado mas datos.

Cabeza acortada, contraida brevemente detras de los ojos; su anchura, a la altura de esos últimos, es de una sesta parte superior a la del protórax. Lóbulo inferior de los ojos, ancho i redondeado, no pasando las antenas por delante; la distancia que separa estas últimas en su base, es el doble de la que separa los ojos por encima. Tubérculos antenarios anchos i bajos, truncados oblicuamente por afuera en su vértice. Frente cóncava entre ellos, i mui trasversal por delante. Mandíbulas cortas i arqueadas. Palpos maxilares mas o ménos de un tercio mas largos que los labiales; último artículo de todos, triangular. Antenas cilíndricas, del largo del cuerpo, i de once artículos sin espinas ni carenas: 1, 3, 4, de igual lonjitud i levemente arqueados hácia afuera, el primero, mas grueso i en forma de maza; 2 nodiforme; 5 el mas largo de todos; los siguientes acortándose gradualmente hasta el último.

Protórax cilíndrico, teniendo su lonjitud como de una sesta parte mayor que su anchura.

Escudo trapeziforme.

Elitros deprimidos, i angostándose hácia la estremidad, que es escotada. Son tres veces mas largos que el protórax i la

cabeza juntos; i la anchura de su base es, a la de su medio i a la del protórax, como 9 es a 7 i a 5; ángulos humerales saledizos i levemente redondeados; epipleuros completos.

Patas con los femuros apénas comprimidos e hinchados hácia la estremidad; los anteriores son los mas cortos, los intermediarios alcanzan a la mitad del primer segmento abdominal; los posteriores a la estremidad del tercero; las tibias son casi cilíndricas i del largo de sus femuros; los tarsos son de la anchura de sus tibias, pero con una lonjitud que les es inferior de una cuarta parte, poco mas o ménos; cada uno de los dos primeros artículos iguala en lonjitud la suma de los que siguen; i el tercero, desde su base hasta la estremidad de los lóbulos, iguala la parte del cuarto que los pasa; ganchos finos i levemente arqueados.

Ancas anteriores cónicas, i angulosas por afuera, separadas entre sí por una salida prosternal dilatada i encorvada por atras; es angosta, sí, pero llana, i no lameliforme ni enterrada; cavidades cotiloideas abiertas.

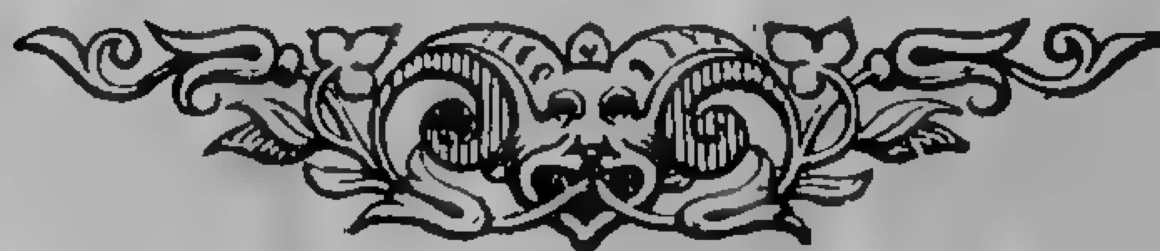
Mesosterno i metasterno separados lateralmente; de tal modo que los epimeros de aquél contribuyen a cerrar las cavidades cotiloideas de las ancas intermediarias. La salida mesosternal que separa esas últimas es horizontal i ahorquillada en su estremidad, de modo a recibir la de la salida metasternal que es lanciforme.

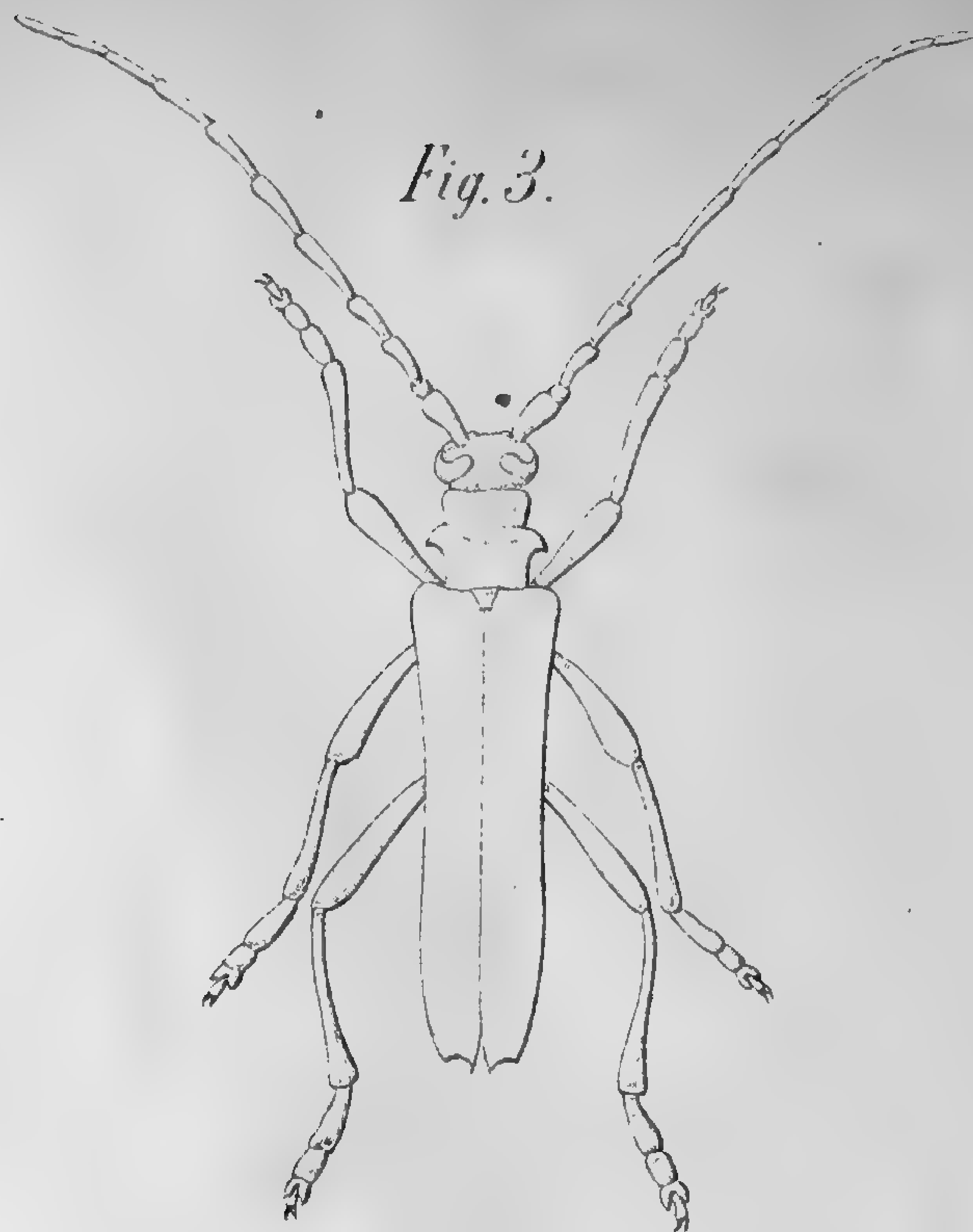
Los cuatro primeros segmentos abdominales van disminuyendo gradualmente, pero mui levemente, de lonjitud; la salida intercoxal del primero es en ángulo mui agudo. En el macho, el último segmento es mas corto que el penúltimo, i su estremidad es anchamente truncada, aun un si es no es escotada; miéntras que en la hembra este mismo segmento es tan largo como el precedente, i redondeado en su estremidad. No he podido descubrir otras diferencias sexuales.

Castaño, o de un pardo claro, este insecto es densamente cubierto por encima con pelos dorados, medio lanudos, medio sedosos, que, por ser aplicados en sentidos mas o ménos contrariados, dan un aspecto de muaré a los elitros. El cuerpo por debajo, las antenas i las patas estan cubiertas de una pubescencia sumamente corta i fina, cenicienta, o un poco dorada sobre el pecho, que simula el vello delicado que se nota sobre ciertas frutas (ciruelas, uvas, etc.)

La cabeza presenta en su medio un surco lonjitudinal mui fino. El protórax tiene, tambien en su medio, una pequeña carenita lisa, borrada atras i adelante; i presenta ademas, en la mitad de su lonjitud, una serie traversal de cuatro gruesos tubérculos en forma de ganchos arqueados, con la estremidad aguda i dirijida hácia atras, sobre todo en los laterales.

Elitros ofreciendo cuatro pliegues o costillas lonjitudinales, dispuestas con irregularidad: la primera es bien visible solamsnte en su base; la segunda, que es la mas gruesa, está borrada adelante i atras; las dos laterales son poco visibles. El ángulo interno de la escotadura del ápice tiene la forma de una espina. El metasterno ofrece en su medio un hondo surco lonjitudinal, borrado en su base.



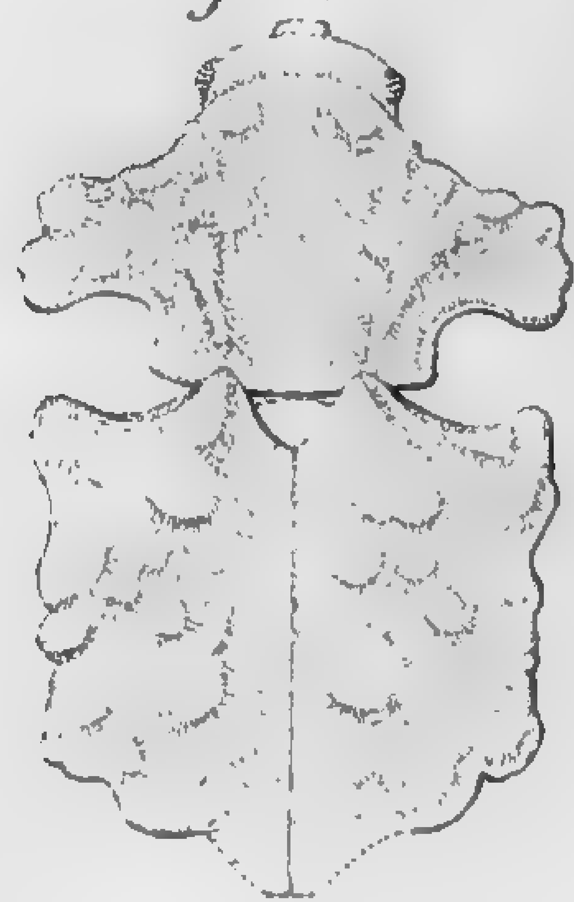

Fig. 3.

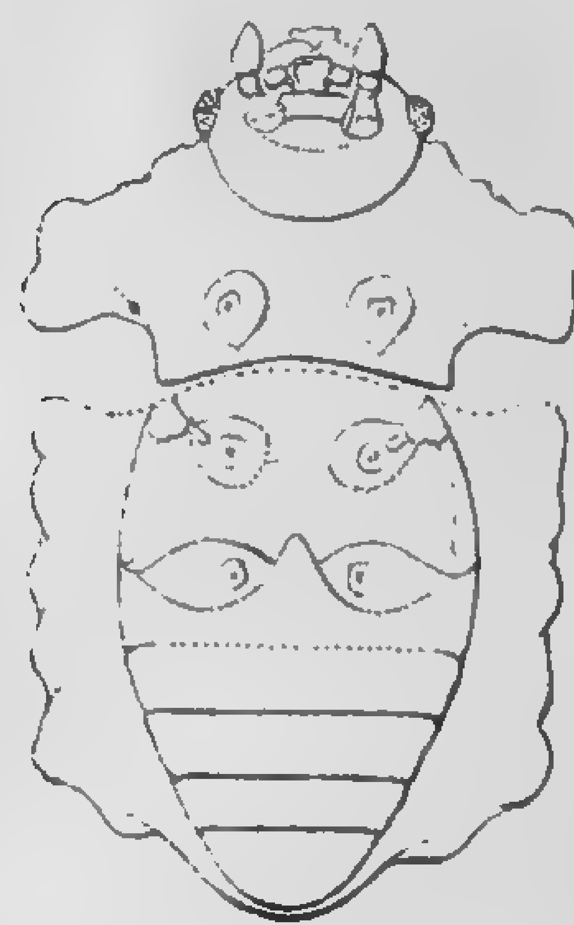

1.e

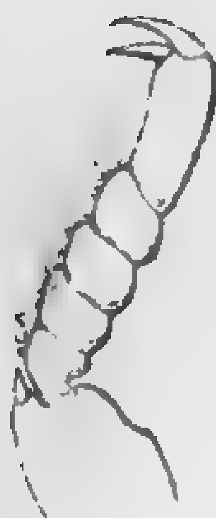

1.g


1.h

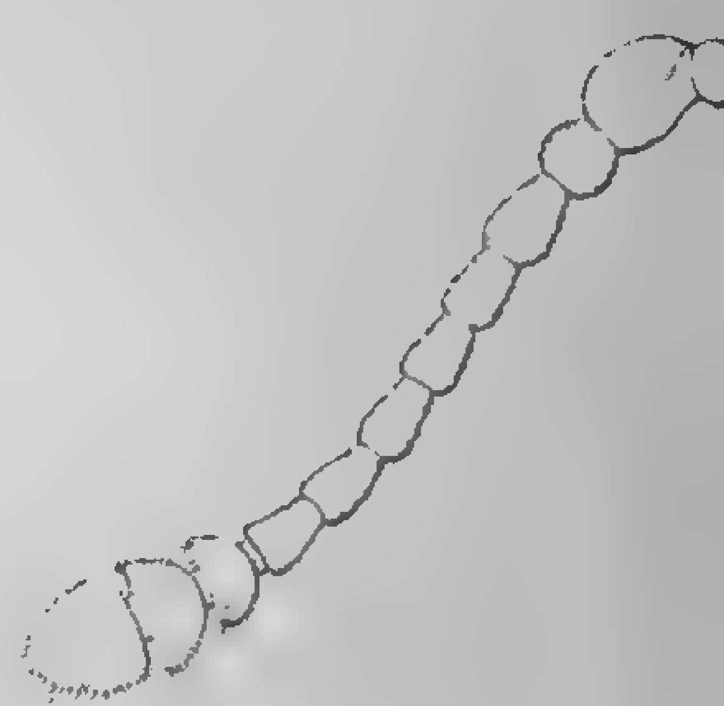

1.f

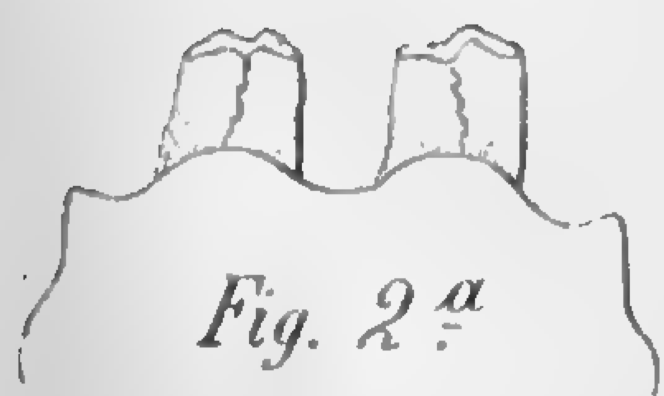

Fig. 1.

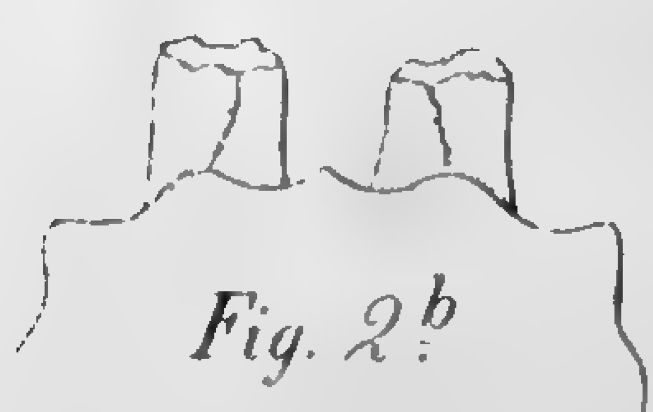

1.a

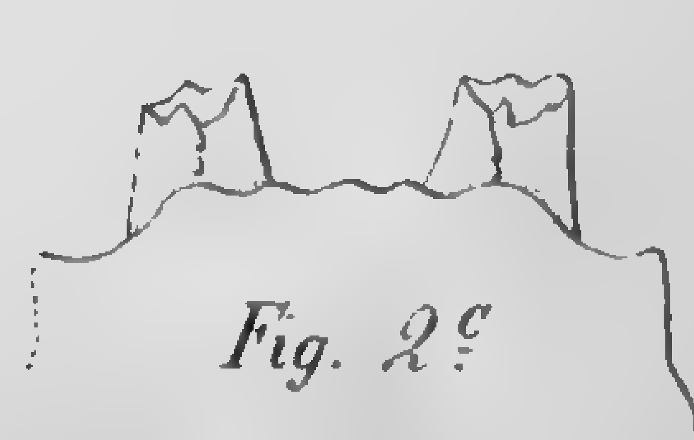

1.c

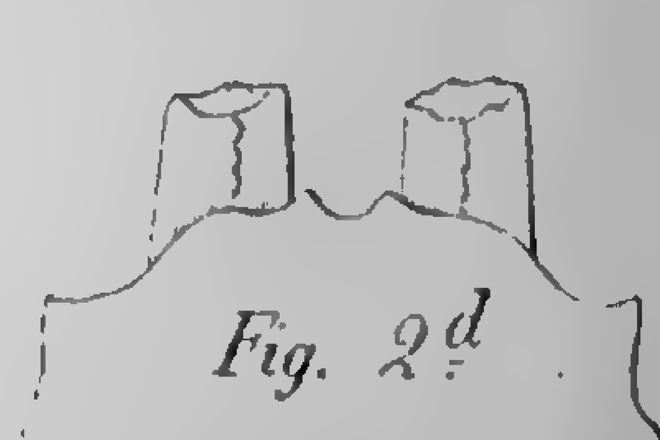

1.d


1.b


Fig. 2.a


Fig. 2.b


Fig. 2.c


Fig. 2.d

Germain del. Lit.a del Comercio Estado 3

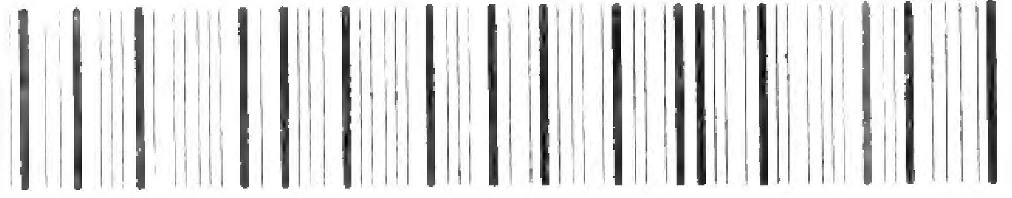
Fig. 1 Pteroderes tuberosus, visto encima. } Aumento: 10 diámetros
" 1^a " " " debajo.. }

" 1^b " " antena........ " 25 "

" 1^c " " tarso anterior.................... }
" 1^d " " " posterior................ }
" 1^e " " barba, lengueta i su palpo... } Aumento:
" 1^f " " quijada " ... } 33 diámts.
" 1^g " " mandíbula vista de encima. }
" 1^h " " " " de delante. }

" 2^a, 2^b, 2^c, 2^d. Chyasognathus Reichei (Thomson), tipos de caperuza. Aumento: 4 diámetros.
" 3, Semnus regalis. Aumento: 2 diámetros.

Nota.—No siendo entomólogo el grabador encargado de la lámina, no ha comprendido bien el dibujo de la figura I, que, por eso sin duda, no ha salido mui conforme al modelo.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00722 5501